



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
Programa de Pós-Graduação em Saúde Animal

AVALIAÇÃO DOS GRADIENTES DE TEMPERATURA EM GATOS HÍGIDOS

KAMILA SANTOS DE MORAIS

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
EM SAÚDE ANIMAL**

Brasília/DF

Fevereiro/2016



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
Programa de Pós-Graduação em Saúde Animal

AValiação dos gradientes de temperatura em gatos híGidos

KAMILA SANTOS DE MORAIS

ORIENTADORA: Profa. GLÁUCIA BUENO PEREIRA NETO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM SAÚDE ANIMAL
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA ANIMAL
LINHA DE PESQUISA: MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE AFECÇÕES
DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES

PUBLICAÇÃO: 126

Brasília/DF
Fevereiro/2016

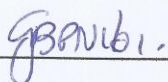
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

AVALIAÇÃO DOS GRADIENTES DE TEMPERATURA EM GATOS HÍGIDOS

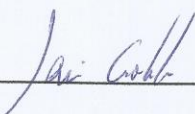
KAMILA SANTOS DE MORAIS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM SAÚDE ANIMAL,
COMO PARTE DOS REQUISITOS
NECESSÁRIOS À OBTENÇÃO DO GRAU
DE MESTRE EM SAÚDE ANIMAL.

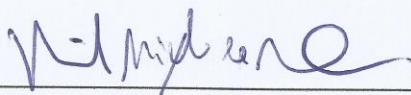
APROVADA POR:



GLÁUCIA BUENO PEREIRA NETO, Professora Doutora (FAV/UnB), Orientadora



JAIR DUARTE DA COSTA JÚNIOR, Professor Doutor (FAV/UnB)



RICARDO MIYASAKA DE ALMEIDA, Professor Doutor (FAV/UnB)

BRASÍLIA/DF, 29 DE FEVEREIRO DE 2016.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E CATALOGAÇÃO

MORAIS, K. S. **Avaliação dos gradientes de temperatura em gatos hípidos**. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2016, 42p. Dissertação de Mestrado.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

Morais, Kamila Santos de

Avaliação dos gradientes de temperatura em gatos hípidos /Kamila Santos de Moraes
Orientação de Gláucia Bueno Pereira Neto
Brasília, 2016. 42 p. : il.

Dissertação de Mestrado (M) – Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2016.

1. Perfusão periférica 2. Gradientes de Temperatura Periférica 3. Lactato
I. MORAIS. K.S. II. Título

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por iluminar o meu caminho nesta jornada e sempre ter me abençoando com muita fé e perseverança para enfrentar todos os desafios.

À minha família, por ser meu alicerce, mostrando os diferentes pontos de vista para que as decisões fossem as mais coerentes e justas.

Ao Rodrygo, meu grande companheiro e melhor amigo, sempre me ajudando em todos os momentos.

Ao Hospital Veterinário da UnB, por ter disponibilizado a estrutura necessária para a realização deste trabalho.

À Professora Christine, meu espelho profissional, minha eterna professora, que pacientemente foi me ensinando e abrindo minhas asas para voar dentro da Medicina Veterinária. Obrigada pelos conselhos que ajudaram a transformar as dificuldades em experiências profissionais.

À minha orientadora Profa Dra Gláucia Bueno, que demonstrou confiança na minha determinação para enfrentar os empecilhos que surgiram na Graduação e no Mestrado e me supriu com conhecimento necessário para conseguir me impor de forma adequada perante as adversidades da profissão. Obrigada pela honra de ter a sua orientação durante e no final de cada etapa acadêmica.

Ao Dr. Rodrigo Cardoso Rabelo, pela orientação e apoio na condução deste trabalho.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
MATERIAIS E MÉTODOS.....	11
Seleção dos animais e avaliação dos parâmetros clínicos e laboratoriais	11
Avaliação dos Gradientes de Temperatura.....	12
Análise Estatística	15
RESULTADOS	17
DISCUSSÃO	17
CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

LISTA DE ABREVIATURAS

T_a	Temperatura ambiental
ΔT_{cp}	Gradiente de temperatura centro-periférica
ΔT_{cp1}	Diferença entre temperatura retal e temperatura distal MTE
ΔT_{cp2}	Diferença entre temperatura retal e temperatura distal MPE
T_{dMTE}	Temperatura distal do membro torácico esquerdo
T_{dMPE}	Temperatura distal do membro pélvico esquerdo
T_{mMTE}	Temperatura medial do membro torácico esquerdo
ΔT_{md}	Gradiente de temperatura member-diff: diferença entre temperatura distal do MTE e temperatura distal do MPE
ΔT_{pa}	Gradiente de temperatura periférica-ambiente
ΔT_{pa1}	Diferença entre temperatura distal do MTE e temperatura ambiental
ΔT_{pa2}	Diferença entre temperatura distal do MPE e temperatura ambiental
ΔT_{sd}	Gradiente de temperatura skin-diff: diferença entre temperatura medial do MTE e temperatura distal do MTE.

LISTA DE FIGURAS

Figuras 2.1 (a): Aferição da temperatura do coxim palmar.	13
Figuras 2.1 (b): Aferição da temperatura da região proximal medial do rádio.....	13
Figura 2.1 (c): Aferição da temperatura do coxim plantar.	13
Figura 2.2: Características da população sob estudo.	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis obtidas em gatos saudáveis.**Erro! Indicador não definido.**8

Tabela 2. Estudo do efeito de sexo sobre as variáveis estudadas 189

Tabela 3. Estudo do efeito de faixa etária sobre as variáveis. 20

Tabela 4. Estudo do efeito da faixa de lactato sobre as temperaturas. 220

Tabela 5. Correlação entre as variáveis clínicas que indicam vasoconstrição periférica e os Gradientes de Temperatura em felinos.....22

Avaliação dos gradientes de temperatura em gatos hígidos

K.S. Moraes^a, G. B. Pereira-Neto^a, R. C. Rabelo^{a,c*}, C.S. Martins^a, AR Lobo-Jr^b

^a Hospital Veterinário da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Av. L4 Norte, Setor de Clubes Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília, DF 70910-900, Brasil.

^b Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus Unaí, Instituto de Ciências Agrárias, Unaí, MG, 38610-000, Brasil

^c Intensivet Veterinary Consulting, Brasília, DF 70864-110, Brasil.

*Autor para correspondência. Tel.: 55 61 83013196

Endereço de e-mail: intensivet@gmail.com (R.C. Rabelo)

RESUMO

Objetivo – avaliar os diversos gradientes de temperatura em gatos hígidos e relacioná-los com a lactatemia, a glicemia e os parâmetros clínicos destes animais durante o exame físico de rotina.

Local: Hospital Veterinário de Universidade Pública

Métodos – foram triados 105 gatos, sendo que 98 animais foram incluídos para a coleta de dados que consistiu na mensuração das temperaturas periféricas (coxim palmar, plantar e região medial do rádio) e da central (pela via retal) para o cálculo dos gradientes (ou deltas) de temperatura. Os gradientes avaliados foram o centro-periférico, o periférico-ambiental, entre dois pontos do mesmo membro (*skin-diff*) e entre diferentes dois membros (*limb-diff*).

Resultados – os valores obtidos para as médias dos gradientes de temperatura em felinos saudáveis foram de 8°C para o centro-periférico; 7°C para o periférico-ambiental; 2,6°C para o *skin-diff*; e 0,1°C para *limb-diff*. Não ocorreu diferença estatística entre os parâmetros avaliados com relação aos membros utilizados (se torácicos ou pélvicos) ou em relação ao sexo. É possível que haja uma relação direta entre os gradientes de temperatura e a evolução da lactatemia e os sinais clínicos de vasoconstrição periférica.

Conclusões – os gradientes de temperatura são parâmetros que expressam a resposta fisiológica em felinos e podem ser avaliados de forma rápida e não invasiva, inclusive como meta hemodinâmica durante a reanimação de felinos graves. Neste estudo foi possível observar que felinos saudáveis podem apresentar sinais de vasoconstrição periférica e

hiperlactatemia moderada durante a contenção mínima necessária para um exame físico de rotina.

ABSTRACT

Objective – to evaluate the various temperature gradients in healthy cats and to relate them to blood lactate, blood glucose and clinical parameters of these animals during routine physical examination.

Local: Veterinary Hospital of the Public University

Methods – 105 cats were screened, and 98 animals were included for data collection, which consisted of measurement of peripheral (palmar and plantar cushions and medial radius region) and central (measured rectally) temperatures to calculate the gradients (or deltas) of temperature. The evaluated gradients were the center-peripheral, peripheral-ambient, between two points of the same member (*skin-diff*) and between two members (*limb-diff*).

Results – The values for the mean temperature gradients in healthy cats were 8 °C for central-peripheral; 7°C for peripheral-ambient; 2.6°C for *skin-diff* and 0.1°C for *limb-diff*. There was no statistical difference between the evaluated parameters with respect to the members used (front or hind) or in relation to sex. There may be a direct relationship between the temperature gradients, the evolution of blood lactate concentration and clinical signs of peripheral vasoconstriction.

Conclusions – temperature gradients are parameters that express the physiological response in cats, and can be evaluated quickly and noninvasively, even as an hemodynamic goal during resuscitation of gravely ill felines. In this study, it was observed that healthy cats might show signs of peripheral vasoconstriction and moderate hyperlactatemia during the minimum containment required for a routine physical examination.